

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian seperti yang dijelaskan pada bab - bab sebelumnya, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada akhirnya, implementasi program diagnosa penyakit ikan kakap putih menggunakan algoritma *machine learning Naive Bayes* telah membawa dampak positif yang signifikan. Program *machine learning* dibangun dengan berbagai *library* seperti *pandas*, *numpy*, *joblib*, dan beberapa *library* terintegrasi *scikit learn*. Dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes*, program dapat dengan akurat mengklasifikasikan penyakit ikan kakap putih berdasarkan gejala yang teramati menggunakan kasus sebanyak 50 kasus, 24 gejala, dan 7 jenis penyakit.
2. Antarmuka yang ramah pengguna, informasi yang jelas, dan kemampuan untuk melakukan diagnosa penyakit melalui platform online meningkatkan ketersediaan layanan kesehatan ikan. Arsitektur website yang dibangun menggunakan *HTML*, *CSS*, dan bantuan *Bootstrap* menjadikan website ini dapat di *deploy* secara baik dengan fitur *home*, *about*, dan *service*. Melalui integrasi antara algoritma *machine learning* dan pemrograman *website* yang dihubungkan melalui *flask*, website ini menciptakan integrasi antar *machine learning* dan halaman web. Walaupun saat ini website ini hanya dilengkapi dengan pengujian sebanyak 24 fitur gejala dan 7 jenis penyakit yang ditarik menggunakan fungsi *if else*.
3. Hasil nilai evaluasi pada ketiga jenis evaluasi yang diuji yaitu recall, akurasi, dan presisi menunjukkan masing - masing nilainya yaitu akurasi 80%, recall 100%, dan presisi 100%. Keakuratan ini memberikan nilai tambah penting, memastikan bahwa para pemilik ikan dapat mengambil tindakan yang cepat dan tepat sesuai dengan diagnosa penyakit ikan kakap putih ini.

5.2 Implikasi

Setelah melakukan proses penelitian, terdapat dua bahasan implikasi yang didapatkan.

5.2.1 Implikasi Teoritis

Temuan dalam penelitian ini berkontribusi dalam pemahaman algoritma *naive bayes* tentang karakteristik dan cara kerja algoritma. Implikasi teoritis yang didapatkan bahwa pemilihan *naive bayes* dapat digunakan untuk mendiagnosis suatu penyakit pada ikan kakap atau pun dapat menjadi model klasifikasi suatu kasus tertentu.

5.2.2 Implikasi Praktis

Implikasi praktis dalam penelitian ini adalah algoritma *naive bayes* dapat digunakan untuk mendiagnosis penyakit ikan kakap yang dapat berguna untuk para peternak ikan kakap putih yang sudah ada atau pun peternak baru yang ingin belajar mengenai diagnosis penyakit ikan kakap putih.

5.3 Rekomendasi

Setelah melakukan penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diterapkan untuk penelitian berikutnya :

1. Peneliti merekomendasikan untuk menggunakan jenis algoritma lainnya selain *naive bayes* untuk mengetahui tentang keunggulan - keunggulan lain yang mungkin bisa didapatkan oleh algoritma lain.
2. Dalam uji diagnosis ini diharapkan untuk menambah jenis penyakit ikan yang mungkin belum terdapat dalam website penelitian ini.
3. *Website* yang dibangun selanjutnya dapat semakin baik dalam segi arsitektur websitenya dan tampilan website agar lebih indah untuk dilihat dan digunakan.